中国柯蚱属分类研究
(直翅目: 蚱科)

郑哲民[1], 欧晓红[2], 蒋国芳[3]
(1. 陕西师范大学动物所, 西安 710062; 2. 西南林学院保护生物学学院, 昆明 650224; 3. 南京师范大学生命科学学院, 南京 210097)

摘要: 整理记述分布于我国的柯蚱属种类共 12 种, 其中有 2 新种, 即龙滩柯蚱 *Coptotettix longtanensis* sp. nov. 及断脊柯蚱 *C. rupticosta* sp. nov.; 将断隆线柯蚱 *C. interrupta* Zheng *et* Mao 转入庭蚱属 *Hedotettix*; 福贡柯蚱 *C. fugongensis* Zheng *et* Mao 被确认为龙江柯蚱 *C. longjiangensis* Zheng *et* Wei 的同物异名。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所标本室。

关键词: 直翅目; 蚱科; 柯蚱属; 新种; 新异名; 中国
中图分类号: Q969.26 **文献标识码**: A **文章编号**: 0454-6296(2004)01-0080-06

A taxonomic review of the genus *Coptotettix* Bolivar from China (Orthoptera: Tetrigidae)

ZHENG Zhe-Min[1], OU Xiao-Hong[2], JIANG Guo-Fang[3] (1. Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China; 2. College of Conservation Biology, Southwest Forestry College, Kunming 650224, China; 3. College of Life Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract: The taxonomy of Chinese species of the Tetrigidae belonging to the genus *Coptotettix* Bolivar is revised. Altogether 12 species have been recorded, of which 2 species, *C. longtanensis* sp. nov. and *C. rupticosta* sp. nov. are described as new to science. One species, *C. fugongensis* Zheng *et* Mao is identified as a new synonym of *C. longjiangensis* Zheng *et* Wei. One species, *C. interrupta* Zheng *et* Mao is transferred to the genus *Hedotettix* as a new combination, *Hedotettix interrupta* (Zheng *et* Mao, 1997). A key to the Chinese species is provided.

Key words: Orthoptera; Tetrigidae; *Coptotettix*; new species; new synonym; China

柯蚱属 *Coptotettix* 为 Bolivar 1887 年建立, 到目前为止, 世界上已记载 56 种, 主要分布于亚洲南部、非洲及澳洲。在我国分布的种类有 12 种, 经过整理核对, 将断隆线柯蚱 *C. interrupta* Zheng *et* Mao 转入庭蚱属 *Hedotettix*, 成为断隆线庭蚱 *Hedotettix interrupta* (Zheng *et* Mao); 福贡柯蚱 *C. fugongensis* Zheng *et* Mao 确认为龙江柯蚱 *C. longjiangensis* Zheng *et* Wei 的同物异名。在我国记载的种类主要分布于西藏、云南、广东、广西、台湾和福建等省区。

柯蚱属 *Coptotettix* Bolivar, 1887

Coptotettix Bolivar, 1887. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 31: 287; Kirby, 1914. *Fauna Brit. India, Orth.*: 70; Hancock, 1915. *Rec. Ind. Mus.* 11: 116; Shishodia, 1991. Tetrigidae of North Eastern India, 164; Zheng, 1993. Animal of Longqi Mountain, 77; Liang and Zheng, 1998. Fauna Sinica, Insecta vol. 12, Orthoptera, Tetrigoidea, 139. Type species: *Coptotettix asperatus* Bolivar, 1997.

体小型, 常具有皱纹和小颗粒。头顶与一眼等宽或狭于一眼宽, 具中隆线, 侧面观头顶与颜面隆起形成圆形; 颜面隆起在触角之间弧形突出, 在中央单眼之上具纵沟。触角丝状, 着生于复眼前缘下部或下缘之间。前胸背板前段略呈屋脊形, 后段较平; 前缘平截或钝角形突出; 中隆线完整或断续不完整; 后突楔状, 不到达、到达或略超过后足股节顶端; 侧片后缘具二凹陷, 后角顶圆形。前翅卵圆形; 后翅发达、短缩或缺。前足股节长, 具平行的上、下缘; 中足股节的宽度狭于或宽于前翅能见部分的宽度, 下缘平直或波状; 后足股节粗短; 后足跗节第 1 节长于第 3 节。

作者简介: 郑哲民, 男, 1932 年生, 广东新会人, 教授, 博士生导师, 主要从事昆虫分类及蝗虫生态与防治方面的研究, E-mail: zhemingzheng@163.net

收稿日期 Received: 2003-03-27; 接受日期 Accepted: 2003-07-22

在我国分布的柯蚱属种类中，郑哲民和毛本勇(1997)发表了断隆线柯蚱 *C. interrupta*，由于其前胸背板后突长锥形，超过后足股节顶端甚远而到达后足胫节中部，不符合柯蚱属特征而符合庭蚱属特征，因而将其转移至庭蚱属成为断隆线庭蚱 *Hedotettix interrupta*（Zheng et Mao）。

中国柯蚱属分种检索表

1(6) 前翅很小，后翅短缩或缺。
2(3) 后翅缺；头顶略狭于一眼宽；前胸背板在肩部之间不具一对短纵隆线 ……… 小柯蚱 *C. parvulus* Hancock
3(2) 后翅短缩，仅达后足股节中部；前胸背板在肩部之间具一对短纵隆线。
4(5) 前胸背板中隆线低，全长明显，侧面观背板上缘近平直；后足股节下侧外面黑色，后足胫节黑色，具二淡色环；前胸背板暗褐色，在肩部具一宽白横纹 ………… 横斑柯蚱 *C. transimaculatus* Zheng et Jiang
5(4) 前胸背板中隆线在肩部后断裂不连续，侧面观背板上缘在肩部前明显隆起，在肩部后呈波状；后足股节黄褐色，后足胫节黄褐色；前胸背板黄褐色或黑褐色 ……………… 沟柯蚱 *C. fossulatus* Bolivar
6(1) 前翅中等大，后翅几达或略超过前胸背板后突的顶端。
7(16) 头顶与一眼等宽或略宽于一眼宽。
8(9) 头顶宽于一眼宽；前胸背板中隆线在肩部后断裂不连续，侧面观背板上缘呈波状…………… 环江柯蚱 *C. huanjiangensis* Zheng et Jiang
9(8) 头顶与一眼等宽；前胸背板中隆线全长完整，侧面观背板上缘平直。
10(11) 后翅超过前胸背板后突的顶端 ……………… 印度柯蚱 *C. indicua* Hancock
11(10) 后翅不达前胸背板后突的顶端。
12(15) 前胸背板后突到达后足股节的顶端。
13(14) 颜面隆起纵沟与触角基节等宽；中足股节宽与前翅能见部等宽；后足股节下侧外面黑色，后足胫节褐色，具二黑斑 ……………… 闽侯柯蚱 *C. minhouensis* Zheng et Li
14(13) 颜面隆起纵沟宽于触角基节宽；中足股节宽于前翅能见部宽；后足股节及胫节褐色……………… 扫柯蚱 *C. sauteri* Gunther
15(12) 前胸背板后突到达后足股节膝部；后足股节暗褐色，后足胫节黄褐色 ……………… 贡山柯蚱 *C. gongshanensis* Zheng
16(7) 头顶狭于一眼宽。
17(18) 前胸背板前缘钝角形突出；在肩部之间不具一对短纵隆线 ……………… 龙江柯蚱 *C. longjiangensis* Zheng et Wei
18(17) 前胸背板前缘平直；在肩部之间具一对短纵隆线。
19(22) 前胸背板中隆线低，全长完整；前胸背板后突超过后足股节的顶端。
20(21) 前胸背板沟前区侧隆线明显向后收缩，侧面视背板上缘在肩部前略隆起，在其后平；后翅不达后突的顶端；后足股节下侧外面黑色；雌性下生殖板后缘中央三角形突出 ……………… 防城柯蚱 *C. fangchengensis* Zheng et Jiang
21(20) 前胸背板沟前区侧隆线平行；侧面观背板上缘近平直；后翅略超过后突的顶瑞；后足股节黄褐色；雌性下生殖板后缘具三齿 ……………… 龙滩柯蚱 *C. longtanensis* Zheng et Jiang sp. nov.
22(19) 前胸背板中隆线断裂，侧面观背板上缘在肩部前明显隆起，在肩部后呈波状；后突仅达后足股节 4/5 处；后翅略不达后突的顶端；后足股节下侧外面黑色；雌性下生殖板后缘具三齿 ……………… 断脊柯蚱 *C. rupticosta* Zheng et Ou sp. nov.

1　小柯蚱 *Coptotettix parvulus* Hancock，1912

Coptotettix parvulus Hancock，1912. *Mem. Dept. Agric. India*. Ⅳ. 145，146；Zheng，1988. Insects of Mt. Namjagbarwa Region of Xizang，50.

观察标本：1♂3♀♀，西藏：墨脱（背崩，800～1 150 m），1983-Ⅲ-8。

分布：中国（西藏：墨脱）；印度（大吉岭地区、比哈尔、查普拉、科傅），锡金，孟加拉（库什蒂亚）。

2　横斑柯蚱 *Coptotettix transimaculatus* Zheng et Jiang，2002

Coptotettix transimaculatus Zheng et Jiang，2002. *Acta Ent. Sin.*，45(Suppl.)：9－12.

观察标本：2♀♀，广西：龙州（陇呼）300～400 m，1998-Ⅹ-9.

分布：中国（广西：龙州）。

3　沟柯蚱 *Coptotettix fossulatus* Bolivar，1887

Coptotettix fossulatus Bolivar，1887. *Ann. Soc. Ent. Belg.*，31：188，287，288；Zheng，1993. Animal of Longqi Mountain，7.

观察标本：1♂1♀，福建：将乐（龙栖山），1996-Ⅶ-15；2♂♂2♀♀，云南：大理（苍山），2 900 m，1995-Ⅷ-15；1♂1♀，云南：保山，1998-Ⅶ-20.

分布：中国（福建：将乐；云南：大理、保山）；斯里兰卡，印度。

4　环江柯蚱 *Coptotettix huanjiangensis* Zheng et Jiang，1994

Coptotettix huanjiangensis Zheng *et* Jiang, 1994. *J. Guangxi Acad. Sci.*, 10(1): 89-90.

观察标本：12♂♂18♀♀，广西：环江，1993-Ⅷ-19-31；1♂，广西：龙州（陇呼）300~400 m，1998-Ⅹ-9；2♀♀，广西；龙州（弄岗），400~450 m，1998-Ⅹ-10；2♂♂3♀♀，广西：上思（红旗林场），2002-Ⅱ；3♂♂1♀，广西：防城（平龙山）2002-Ⅱ.

分布：中国（广西：环江、龙州、上思、防城）。

5 印度柯蚱 *Coptotettix indicus* Hancock，1912

Coptotettix indicus Hancock, 1912. *Mem. Dept. Agric. India*, 4: 114~145; Zheng, 1992. Insects of the Hengduan Mountain Region, vol.1. 85-86.

观察标本：2♂♂4♀♀，云南：泸水（片马），2 300 m，1981-Ⅴ-26；4♂♂5♀♀，云南：大理（苍山），2 900 m，1995-Ⅷ-8；2♂♂1♀，云南：大理（洱海边），2 100 m，1995-Ⅶ-31.

分布：中国（云南：泸水、福贡、大理、永胜、剑川、巍山、腾冲）；印度。

6 闽候柯蚱 *Coptotettix minhouensis* Zheng *et* Li，2001

Coptotettix minhouensis Zheng *et* Li, 2001. *Entomotaxonomia*, 23(1): 1-4.

观察标本：2♀♀，福建：闽候（十八重西），1999-Ⅶ-20。

分布：中国（福建：闽候）

7 扫柯蚱 *Coptotettix sauteri* Gunther，1941

Coptotettix sauteri Gunther, 1941. *Stett. Ent. Zeit.*, 102(2): 162,163.

观察标本：根据文献记载，未见标本。

分布：中国（台湾、福建）

8 贡山柯蚱 *Copototettix gongshanensis* Zheng，1992

Coptotettix gongshanensis Zheng, 1992. Insects of Hengduan Mountains Region, vol.1. 86~87.

观察标本：1♂，云南：泸水，1 900 m，1981-Ⅵ-8；2♂♂，云南：福贡，1998-Ⅲ-21；3♀♀，广西：防城（垌中乡），550 m，2000-Ⅵ-5；2♀♀，广西：上思（南屏乡），350 m，2000-Ⅵ-10；1♀，广西：龙州（弄岗），330 m，2000-Ⅵ-15；1♂，广西：那坡（德孚），1 350 m，2000-Ⅵ-18；2♂♂，广西：靖西（底定），1 000~1 700 m，2000-Ⅵ-21；1♀，广西：金秀，450 m，2000-Ⅵ-30.

分布：中国（云南：泸水、福贡；广西：防城、上思、龙州、那坡、靖西、金秀）。

9 龙江柯蚱 *Coptotettix longjiangensis* Zheng *et* Wei，2000

Coptotettix longjiangensis Zheng *et* Wei, 2000. *Guangxi Sciences*, 7(3): 148-149; Zheng and Xie, 2001. *J. Shaanxi Normal Univ.*, 29(1): 119-120.

Coptotettix fugongensis Zheng *et* Mao, 2002. *Acta Zootax. Sin.*, 27(2): 265-266. **Syn. n.**

观察标本：2♂♂，广西：宜州，1999-Ⅷ-2；12♂♂1♀，广西：宜州，1999-Ⅺ-20；32♂♂25♀♀，广西：百色，1999-Ⅸ-23；4♂♂1♀，云南：勐海，1999-Ⅸ-6；2♂♂，云南：思茅，1999-Ⅸ-17；3♀♀，云南：普文，1999-Ⅸ-18；1♂2♀♀，云南：福贡，1998-Ⅲ-21；2♂♂3♀♀，广西：天峨（布柳河区），320 m，2002-Ⅷ-7.

分布：中国（广西：宜州、百色、天峨；云南：勐海、思茅、普文、福贡）。

在核对龙江柯蚱及在云南省高黎贡山所采的福贡柯蚱 *C. fugongensis* 模式标本时，发现两者特征一致，即头顶狭于一眼宽；前胸背板前缘钝角形突出，侧面观背板上缘前段弧形，后段平直，后突到达后足股节顶端，沟前区侧隆线平行；中足股节下缘平直，中足股节的宽度在雄性略宽于前翅宽，在雌性与前翅等宽。因而将福贡柯蚱作为龙江柯蚱的同物异名。

10 防城柯蚱 *Coptotettix fangchengensis* Zheng *et* Jian，2002

Coptotettix fangchengensis Zheng *et* Jiang, 2002. *Zool. Research*, 23(5): 414-415.

观察标本：1♀，广西：防城（扶隆），1 150 m，1998-Ⅷ-23.

分布：中国（广西：防城）。

11 龙滩柯蚱，新种 *Coptotettix longtanensis* Zheng *et* Jiang，sp. nov.（图 1~3）

雌性：体小型，头部不突出于前胸背板之上。头顶不突出于复眼前，前缘平直，中隆线明显，侧缘略反折，头顶的宽度狭于一眼宽；侧面观，头顶与颜面隆起成圆形，颜面隆起突出，在中央单眼处凹陷；颜面隆起纵沟的宽度狭于触角基节宽。触角

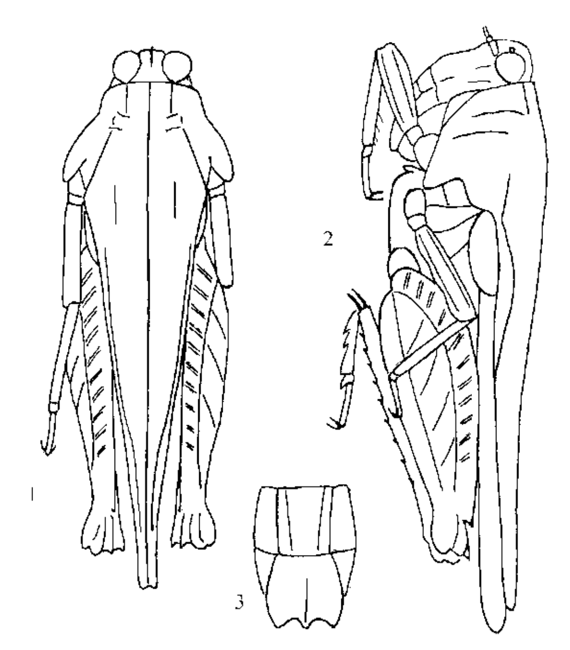


图 1～3 龙滩柯蚱 *Coptotettix longtanensis* sp. nov.
1. 雌性整体背面（♀，body，dorsal view）；
2. 雌性整体侧面（♀，body，lateral view）；
3. 雌性下生殖板（♀，subgenital plate）.

丝状，着生于复眼下缘之间。复眼圆球形突出；侧单眼位于复眼前缘的中部。前胸背板屋脊形，前缘平直，中隆线隆起，侧面观背板上缘近平直；沟前区侧隆线平行；肩角钝角形，在肩部之间具一对短纵隆线；后突锥形，顶端略超过后足股节的顶端，前胸背板侧片后缘具二凹陷，后角斜向后下方，顶圆形。前翅长卵形，顶圆；后翅发达，略超过后突的顶端。前足股节上、下缘平直；中足股节上缘平直，下缘波状，中足股节的宽度略狭于前翅能见部分的宽度；后足股节粗短，上侧中隆线具细齿，膝前齿及膝齿尖，下侧中隆线亦具细齿；后足胫节外侧具刺 9 个，内侧具刺 7～9 个；后足跗节第 1 节长于第 3 节，第 1 跗节下之 1、2 垫小，顶尖，第 3 垫长大。产卵瓣较粗短，上产卵瓣长为宽的 3 倍，上、下瓣均具细齿。下生殖板长宽近相等，后缘具三齿。

体黄褐色，后翅暗褐色，后足胫节黄褐色。

雄性：体较雌性为小，中足股节较宽扁，其宽度等于或略大于前翅能见部分的宽度，下缘近平直；下生殖板短锥形，其余构造与体色同雌性。

体长：♂5～6.5 mm；♀9～9.5 mm.

前胸背板长：♂7.6～8 mm；♀10～10.3 mm.

后足股节长：♂5～5.5 mm；♀6.5～7 mm.

正模 ♀，广西：天峨（穿洞河岸），380 m，2002-Ⅷ-5，蒋国芳；副模 6 ♂♂1♀，同正模；1 ♂1 ♀，广西：天峨（穿洞河保护站），350 m，2002-Ⅷ-3，蒋国芳。

该新种近似于防城柯蚱 *Coptotettix fangchengensis* Zheng *et* Jiang，主要区别见表 1。

表 1 防城柯蚱和龙滩柯蚱的主要区别

Table 1 Difference between *Coptotettix longtanensis* sp. nov. and *C. fangchengensis*

龙滩柯蚱 *C. longtanensis*	防城柯蚱 *C. fangchengensis*
侧观，前胸背板上缘平直	侧观，前胸背板上缘在肩部前隆起，在其后平
沟前区侧隆线平行	沟前区侧隆线明显向后收缩
后翅略超过后突顶端	后翅不达后突顶端
后足股节黄褐色	后足股节下侧外面黑色
雌性下生殖板后缘具三齿	雌性下生殖板后缘中央三角形突出

12 断脊柯蚱 *Coptotettix rupticosta* Zheng *et* Ou, sp. nov.（图 4～6）

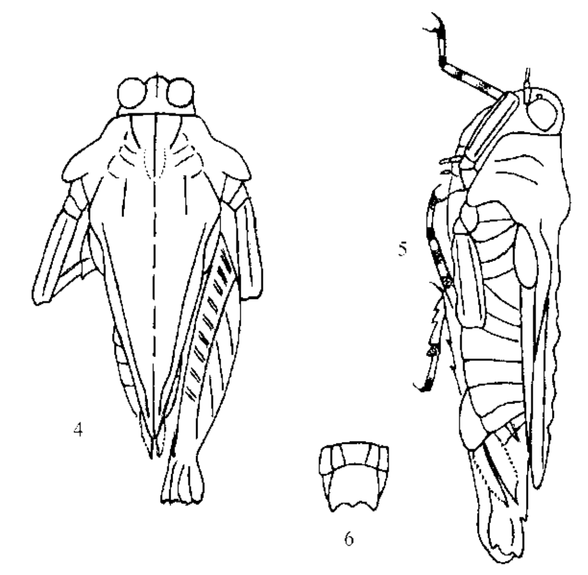


图 4～6 断脊柯蚱 *Coptotettix rupticosta* sp. nov.（♀）
4. 整体背面(body，dorsal view)；5. 整体侧面(body，lateral view)；
6. 雌性下生殖板（subgenital plate）.

雌性：体小型，粗短，头部略突出于背板之上。头顶略突出于复眼前，前缘圆弧形，中隆线明显，头顶的宽度狭于一眼宽；侧面观，头顶与颜面隆起形成圆形，颜面隆起突出，在中央单眼处凹陷；颜面隆起纵沟与触角基节等宽。触角丝状，着生于复眼下缘之间，14 节，中段一节长为宽的 4～5 倍。复眼圆球形，突出；侧单眼位于复眼前缘的中部。前胸背板宽短，前缘平直，中隆线断裂不完整；侧面观，背板上缘在肩部前隆起，在肩部后波状，形成一连串突起（5～6 个）；沟前区侧隆线向后收缩；肩角钝圆角形，在肩角后略收缩，在肩部之间具一对短纵隆线；后突楔状，顶尖，到达后足股节 4/5 处；前胸背板侧片外翻，后缘具二凹陷，

后角向后下方，顶圆。前翅长卵形，顶宽圆；后翅略不到达后突的顶端。前足股节上、下缘平直，中足股节较宽扁，下缘波状，中足股节的宽度大于前翅能见部分的宽度；后足股节上侧中隆线具细齿，膝前齿及膝齿钝；后足胫节外侧具刺5个，内侧具刺4个；后足跗节第1节长于第3节，第1跗节下之第1、2垫小，顶尖，第3垫长，顶钝。产卵瓣狭长，上、下瓣外缘均具细齿。下生殖板长宽近相等，后缘具三齿，中齿短于侧齿。

体黄褐色；后翅褐色；前、中足胫节上具二黑斑，第1跗节及第2跗节端部黑色；后足股节外侧具二黑斑，外侧下缘具一黄色纵纹；下侧及内侧黑色；后足胫节黄褐色，具二黑斑，第2跗节及第3跗节端部黑色。

雄性：未知。

体长：♀ 7~7.5 mm；前胸背板长：♀ 6~6.5 mm；后足股节长：♀ 4.5~5 mm。正模 ♀，云南：澜沧（田房），660~700 m，2001-Ⅺ-25，孔维民；副模1♀，云南：源沧（营盘），800~910 m，2001-Ⅺ-24，王忠群。

该新种近似于防城柯蚱 *C. fangchengensis* Zheng *et* Jiang 和龙滩柯蚱 *C. longtanensis* Zheng *et* Jiang，主要区别见表2。

表2 断脊柯蚱与防城柯蚱及龙滩柯蚱之区别

Table 2 Differences between *Coptotettix rupticosta* sp. nov., *C. fangchengsensis* and *C. longtanensis*

断脊柯蚱 *C. rupticosta*	防城柯蚱 *C. fangchengensis*	龙滩柯蚱 *C. longtanensis*
前胸背板中隆线断裂，侧观背板上缘波状	前胸背板中隆线低，全长完整，侧观上缘近平直	前胸背板中隆线低，全长完整，侧观上缘近平直
前胸背板后突到达后足股节4/5处	前胸背板后突超过后足股节顶端	前胸背板后突超过后足股节顶端
后翅不达后突的顶端	后翅不达后突的顶端	后翅超过后突的顶端
后足股节下侧黑色	后足股节下侧黑色	后足股节黄褐色
雌性下生殖板后缘具三齿，中齿短于侧齿	雌性下生殖板后缘中央三角形突出	雌性下生殖板后缘具三齿，三齿等长

参考文献（References）

Gunther K，1941. Revision der Acrydiinenausbeute H. Sauters von Formosa（Orthoptera）. *Stettiner Entomologische Zeitung*，102(2)：145－165.

Hancock JL，1912. Tetriginae（Acridiinae）in the Agricultural Research Institute，Pusa，Bihar，with descriptions of new species. *Mem. Dept. Agric. India*（*Ent. Series*），4(2)：131－160.

Shishodia MS，1991. Taxonomy and Zoogeography of the Tetrigidae（Orthoptera：Tetrigoidea）of North Eastern India. Rec. Zool. Surv. India，Occ. Paper，no. 140. 1－203.

Yin XC，Shi JP，Yin Z，1996. A Synonymic Catalogue of Grasshoppers and the Allies of the World. Orthoptera：Caelifera. Beijing：China Forestry Publishing House. 858－860.

Zheng ZM，1988. Orthoptera：Tetrigidae. Insects of Mt. Namjagbarwa Region of Xizang. Beijing：Science Press. 45－52.［郑哲民，1988. 直翅目：菱蝗科. 西藏南迦巴瓦峰地区昆虫. 北京：科学出版社. 45－52］

Zheng ZM，1992. Orthoptera：Tetrigidae. Insects of the Hengduan Mountains Region. Vol.1. Beijing：Science Press. 82－94.［郑哲民，1992. 直翅目：菱蝗科 横断山区昆虫（第一册）. 北京：科学出版社. 82－94］

Zheng ZM，1999. Tetrigoidea. Fauna of Insects in Fujian Province of China. Vol.1. Fuzhou：Fujian Science on Technology Press. 184－214.［郑哲民，1999. 蚱总科. 福建昆虫志，第一卷. 福建科学技术出版社. 184－214］

Zheng ZM，Jiang GF，1994. A survey of Tetrigoidea from the Huanjiang Region in the north of Guangxi（Orthoptera）. *J. Guangxi Acad.*，10(1)：86－92.［郑哲民，蒋国芳，1994. 广西北部环江地区蚱总科的调查（直翅目）. 广西科学院学报，10(1)：86－92］

Zheng ZM，Jiang GF，2002a. Three new species of Tetrigoidea from Guangxi（Orthoptera）. *Acta Entomol. Sin.*，45（Suppl.）：9－12.［郑哲民，蒋国芳，2002a. 广西蚱总科三新种（直翅目）. 昆虫学报，45(增刊)：9－12］

Zheng ZM，Jiang GF，2002b. One new genus and seven new species of Tetrgioidea from Southern Region of Guangxi. *Zoological Research*，23(5)：409－416.［郑哲民，蒋国芳，2002b. 广西南部地区蚱总科一新属和七新种. 动物学研究，23(5)：409－416］

Zheng ZM，Li K，2001. Two new species of Tetrigidae（Orthoptera：Tetrigoidea）from Fujian Province. *Entomotaxonomia*，23(1)：1－4.［郑哲民，李恺，2001. 福建省蚱科二新种（直翅目：蚱总科）. 昆虫分类学报，23(1)：1－4］

Zheng ZM，Mao BY，1997. A survey of Tetrigoidea from Hengduan region of Western Yunnan，China（Orthoptera）. *Entomological Journal of East China*，6(1)：5－11［郑哲民，毛本勇，1997. 滇西横断山区蚱总科的调查. 华东昆虫学报，6(1)：5－11］

Zheng ZM，Mao BY，2002. Two new species of Tetrigidae from Gaoligong Mountain Region（Orthoptera：Tetrigoidea）. *Acta Zootax. Sin.*，27(2)：265－268.［郑哲民，毛本勇，2002. 高黎贡山地区蚱科二新种（直翅目：蚱总科）. 动物分类学报，27(2)：265－268］

Zheng ZM，Wei SZ，2000. A survey of grasshoppers from Hechi of Guangxi. *Guangxi Sciences*，7(2)：147－149.［郑哲民，韦仕珍，2000. 广西河池地区蝗虫调查. 广西科学，7(2)：147－149］

Zheng ZM，Xie LD，2001. Female of *Coptotettix longjiangensis* Zheng *et* Wei discovered and described. *J. Shaanxi Normal Univ.*，29(1)：119－120.［郑哲民，谢令德，2001. 龙江柯蚱 *Coptotettix longjiangensis* Zheng *et* Wei 雌性的首次发现（直翅目：蚱总科）. 陕西师大学报，29(1)：119－120］

Appendix: Brief Descriptions of New Taxa

***Coptotettix longtanensis* Zheng *et* Jiang, sp. nov.** (Figs. 1 – 3)

This species is allied to *C. fangchengensis* Zheng *et* Jiang, but differs from the latter in: 1) lateral keels of prozona parallel; 2) in profile, upper margin of pronotum nearly straight; 3) hind wing slightly reaching over the top of hind femur; 4) hind femur ochreous; 5) hind margin of subgenital plate of female with three teeth.

Length of body: ♂ 5 – 6.5 mm; ♀ 9 – 9.5 mm.

Length of pronotum: ♂ 7.6 – 8 mm; ♀ 10 – 10.3 mm.

Length of hind femur: ♂ 5 – 5.5 mm; ♀ 6.5 – 7 mm.

Holotype ♀, Guangxi: Tian'e, 107°2′E, 25°N, 380 m, 5-Ⅷ-2002; paratypes 6 ♂♂ 1 ♀, as holotype; 1 ♂ 1 ♀, Guangxi: Tian'e, 350 m, 3-Ⅷ-2002, collected by JIANG Guo-Fang.

***Coptotettix ruppticosta* Zheng *et* Ou, sp. nov.** (Figs. 4 – 6)

This new species is allied to *C. fangchengensis* Zheng *et* Jiang and *C. longtanensis* Zheng *et* Jiang, but differs from the latter two species in: 1) midkeel of pronotum interrupted, in profile, upper margin of pronotum undulated; 2) hind process of pronotum only reaching four fifth of hind femur. It differs from *C. longtanensis* in: 1) hind wing not reaching the top of hind femur; 2) lower side of hind femur black. It differs from *C. fangchengensis* in the hind margin of subgenital plate of female with three teeth.

Length of body: ♀ 7 – 7.5 mm.

Length of pronotum: ♀ 6 – 6.5 mm.

Length of hind femur: ♀ 4.5 – 5 mm.

Holotype ♀, Yunnan: Lancang, 660 – 700 m, 100° E, 22° 5′ N, 25-Ⅺ-2001, collected by KONG Wei-Min; paratype 1 ♀, Yunnan: Lancang, 800 – 910 m, 24-Ⅺ-2001, collected by WANG Zhong-Qun.

（责任编辑：袁德成）